## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## 

(43) 国際公開日 2005年3月24日(24.03.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/025911 A1

(51) 国際特許分類7: B60K 6/04, B60L 11/14, B60K 41/28, F16D 48/00, F16H 61/04

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2003/011661

(22) 国際出願日:

2003年9月11日(11.09.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日産 ディーゼル工業株式会社 (NISSAN DIESEL MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒362-8523 埼玉県 上尾市 大字壱 丁目一番地 Saitama (JP).

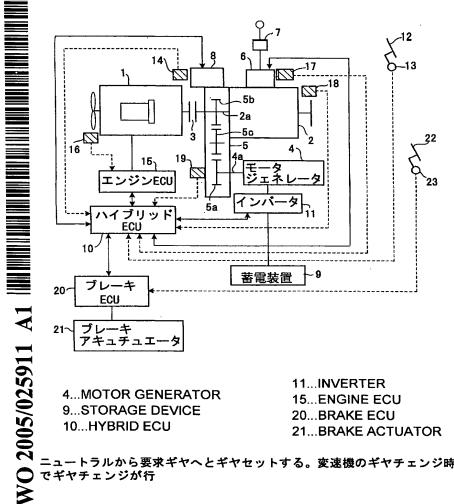
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 仁科 充広 (NISHINA, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒362-8523 埼玉県上 尾市 大字壱丁目一番地 日産ディーゼル工業株式会 社内 Saitama (JP). 鈴木 祐次 (SUZUKI, Yuuji) [JP/JP]; 〒362-8523 埼玉県 上尾市 大字壱丁目一番地 日産 ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 合田 英明 (GOUDA, Hideaki) [JP/JP]; 〒362-8523 埼玉県 上尾市 大字壱丁目一番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP).

[続葉有]

(54) Title: GEAR SHIFT CONTROL DEVICE OF HYBRID VEHICLE

(54) 発明の名称: ハイブリッド車両の変速制御装置



- 4...MOTOR GENERATOR
- 9...STORAGE DEVICE
- 10...HYBRID ECU

- 11...INVERTER
- 15...ENGINE ECU
- 20...BRAKE ECU
- 21...BRAKE ACTUATOR

(57) Abstract: A gear shift control device of a hybrid vehicle, wherein a clutch (3) is disengaged when the gear shift of a transmission (2) is requested and the gears of the transmission (2) are set to neutral position, and when the transmission (2) is set to the neutral position, a motor generator (4) is controlled to a motor mode or a power generation mode so that the rotational speed of the input shaft of the transmission (2) reaches a synchronous rotational speed range according to a requested gear position and, when the rotational speed of the input shaft of the transmission reaches the synchronous rotational speed range, the transmission (2) is set from the neutral position to the requested gear position, whereby a time for synchronization when the transmission gear is shifted can be shortened, and a gear shift can be performed in a short time.

(57) 要約: ハイブリッド車両におい て、変速機2のギヤ切換要求時にク ラッチ3を切断し、変速機2のギヤ をニュートラルにセットする。変速 機2がニュートラルにセットされる と、変速機2の入力軸の回転速度が、 切換要求ギヤに応じた同期回転速度領 域に達するように、回転電機4をモー タモードまたは発電モードに制御し、 変速機入力軸の回転速度が前記同期 回転速度領域に到達したら変速機2を

ニュートラルから要求ギヤへとギヤセットする。変速機のギヤチェンジ時の回転合わせ時間の短縮が図れ、短時間 でギヤチェンジが行

- (74) 代理人:後藤 政喜 (GOTO, Masaki); 〒100-0013 東京 添付公開書類: 都 千代田区 霞が関 三丁目三番一号 尚友会館 Tokyo 国際調査報告書 (JP).

- (81) 指定国 (国内): CA, CN, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, 2文字コード及び他の略語については、定期発行される CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。